

Rio Amazonas leva Andes para o mar

Estudo do Inpe une ciência e arte para mostrar que águas carregam sedimentos de montanhas

Roberta Jansen

• A função primordial do Rio Amazonas na natureza é erodir os Andes. Mais precisamente, corroer as montanhas peruanas da cordilheira, onde nasce, e levar seus sedimentos ao longo de cinco mil quilômetros para dentro do Atlântico. A conclusão é de cientistas do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) que se dedicam ao estudo de imagens do rio produzidas por satélite.

Segundo os cientistas, a erosão ocorre há pelo menos cinco milhões de anos e deve continuar acontecendo nos próximos cinco milhões. A cada mês, o Amazonas lança no oceano cem milhões de toneladas de sedimentos retirados dos Andes, volume equivalente a um Pão de Açúcar e meio.

Para contar essa história, os especialistas do Inpe criaram o projeto Amazing Amazon, que tem o objetivo de misturar arte e ciência para a divulgação de estudos. A partir das imagens de satélite da Bacia Amazônica, cientistas e artistas gráficos criam verdadeiras telas abstratas para apresentar a evolução do rio e de seus afluentes.

— Nosso objetivo era estudar a ecologia do planeta, ou seja, entender como ocorre o processo evolutivo da Terra, como as montanhas crescem, como se dá a erosão, como os rios se instalam — explica o geólogo Paulo Roberto Martini, que coordena o projeto ao lado do artista gráfico José Wagner Garcia.

Águas do rio visíveis no mar a 140 quilômetros da costa

Ao analisar as imagens do Amazonas chama atenção a imensa mancha de dispersão formada pelas águas do rio ao entrar no oceano. Os sinais são visíveis a até 140 quilômetros da costa brasileira. A identificação é possível porque as águas do Amazonas são turvas, indicando que se trata de um rio cuja função primordial é carregar sedimentos.

Analisando imagens colhidas ao longo dos últimos dez anos os especialistas concluíram que o movimento de erosão é fundamental para o equilíbrio e a evolução natural do planeta e não significa, necessariamente, que os Andes estejam desaparecendo.

— O que dá para inferir é que enquanto os Andes continuarem crescendo, o Rio Amazonas existirá — afirma Martini. ■



A COSTA

da Guiana Francesa (no alto), o Amazonas (no meio) e sua nascente, nos Andes: imagens do estudo



Entenda a técnica

• A associação entre ciência e arte é relativamente recente. No Brasil, a técnica só é usada pelo Inpe. O objetivo, garantem os cientistas, não é meramente estético. A idéia é buscar novas formas de visualização de imagens geradas por satélites, mais atraentes e de mais fácil compreensão.

— A arte é capaz de desenvolver novas linguagens, das quais a ciência não dispõe. E a ciência impõe um rigor à informação que a arte não tem — explica Paulo Roberto Martini, um dos coordenadores do projeto Amazing Amazon.

Os especialistas do Inpe trabalham com imagens geradas pelo satélite americano Landsat. Os satélites operam com câmeras sensíveis a várias faixas do espectro, inclusive as que o olho humano não vê, emitindo sinais. Os artistas transformam esses sinais em cores para que a leitura das informações seja mais simples. A técnica é usada também pela Nasa.

As imagens do Amazing Amazon foram expostas no Museu de Arte Moderna de São Paulo e poderão ir para outros países.